



自然资源学报 2007年第22卷第1期

### 福建省龙海市土地利用空间分布影响因子的尺度效应分析

作者: 邱炳文

土地利用在不同的规模尺度上具有不同的特征, 某个研究尺度上的影响因子可能在其它尺度上并不发生作用。论文运用统计方法与GIS技术从自然环境、社会经济以及基础设施条件各方面分析福建省龙海市土地利用空间分布影响因素及其尺度效应。综合考虑9种主要的土地利用方式和23个候选影响因子, 其中土地利用数据来自2000年1:10000土地利用详查数据, 地形数据来自1:50000DEM, 而社会经济统计数据如人口分布来自以乡镇为统计单元的统计年鉴, 因此必须根据其空间分布与影响因子的关系进行空间化处理。采用的基本研究单元为100m×100m, 在此基础上生成200m×200m, 300m×300m~2000m×2000m多个空间尺度序列数据图层。通过分别构建不同聚合规模上的土地利用空间分布驱动模型, 探讨了福建省龙海市土地利用空间分布影响因子的尺度规模效应。研究表明, 不仅模型的解释能力会随聚合规模发生变化, 影响因子本身及其影响系数也随研究尺度发生不同程度的变化, 呈现出显著的尺度依赖性规律。龙海市主要地类受坡度、海拔高程等地形条件的严格限制, 而地形因素是不容易随时间发生改变的, 因此自然条件优越的地区适合多种用地类型, 因而将是用地矛盾的焦点。

**关键词:** 土地利用; 尺度效应; 影响因子; 空间化; 福建省龙海市